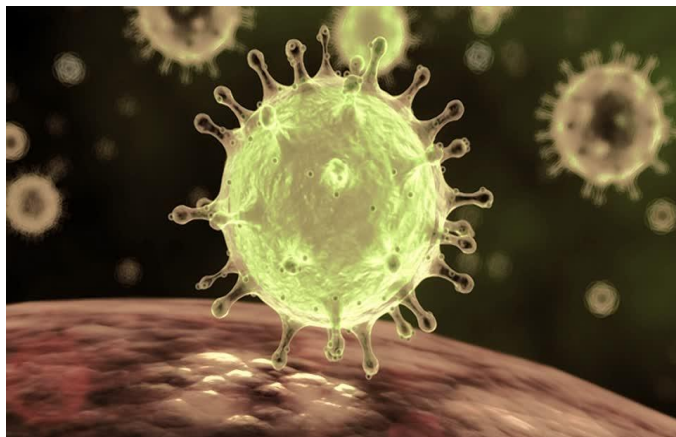




# КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ НОВОГО ТИПА (COVID-19)



к.м.н., главный эпидемиолог Министерства  
здравоохранения Республики Татарстан, доцент  
кафедры профилактической медицины КГМУ,  
доцент кафедры эпидемиологии и  
дезинфектологии КГМА  
Д.В. Лопушов

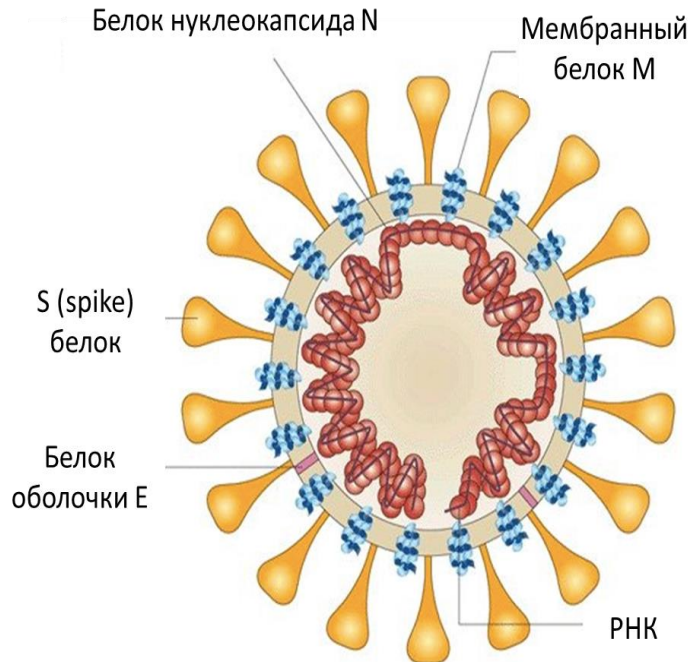
# СХЕМА СТРОЕНИЯ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТҮ  
1920-2020



- Сферические частицы диаметром 120 нм;
- Оболочка вириона содержит булавовидные отростки (S, spike);
- Белки оболочки E;
- Мембранный белок M;
- Нуклеокапсидный белок N;
- Геном +РНК длиной примерно 30000 нт;
- +РНК содержит кэп структуру и полиА последовательность.

# ПРОИСХОЖДЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020

Коронавирус (Coronaviridae) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных

У людей коронавирусы могут вызывать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС)

*Три рода коронавирусов (серологический и филогенетический анализ):  
Alphacoronavirus, Betacoronavirus и Gammacoronavirus*

2002г. - SARS-CoV

2012г. – MERS-CoV

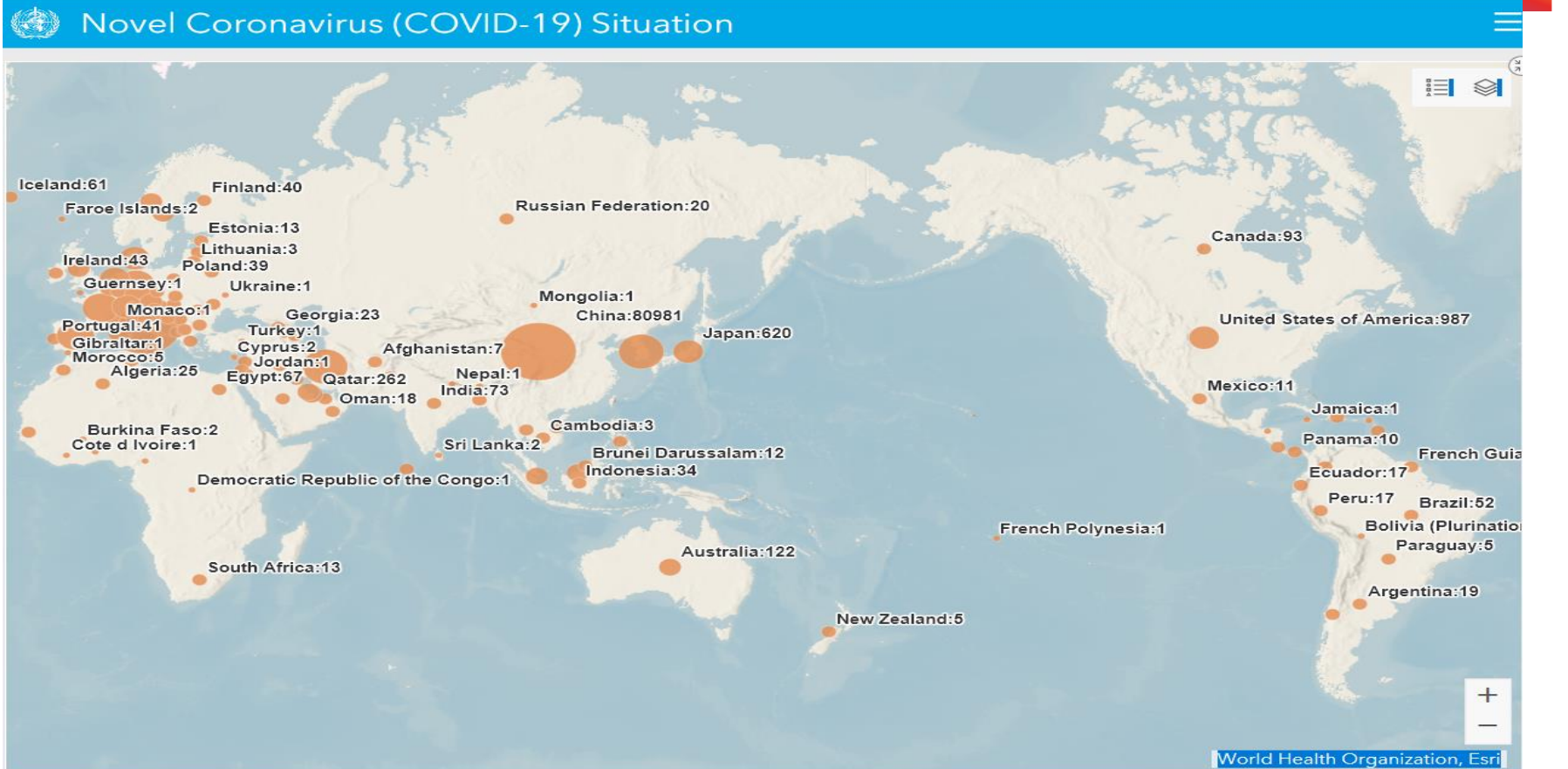
2019г. – 2019-nCoV

# ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-2019



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРЭМ ИТУ



(на 12.03.2020г)

# ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-2019



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

www.minzdrav.tatarstan.ru

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЭН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020

## Novel Coronavirus (COVID-19) Situation

124 847

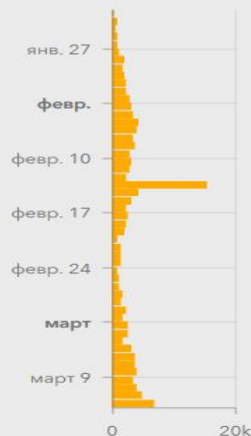
confirmed cases

4 613

deaths

118

countries, areas or territories with cases



Cases by date ...

Last updated: 3/12/2020



\*Confirmed cases reported between 13 and 19 February 2020 include both laboratory-confirmed and clinically

Data source: WHO, National Health

### Countries, areas or territories with

China : 80981 cases

Italy : 12462 cases

Iran (Islamic Republic of) : 9000 cases

Republic of Korea : 7869 cases

France : 2269 cases

Spain : 2140 cases

Germany : 1567 cases

United States of America : 987 cases

International conveyance (Diamond Princess) : 696 cases

Switzerland : 645 cases

Japan : 620 cases

Denmark : 519 cases

Netherlands : 503 cases

Sweden : 461 cases

United Kingdom : 373 cases

Countries...

(на 12.03.2020г)

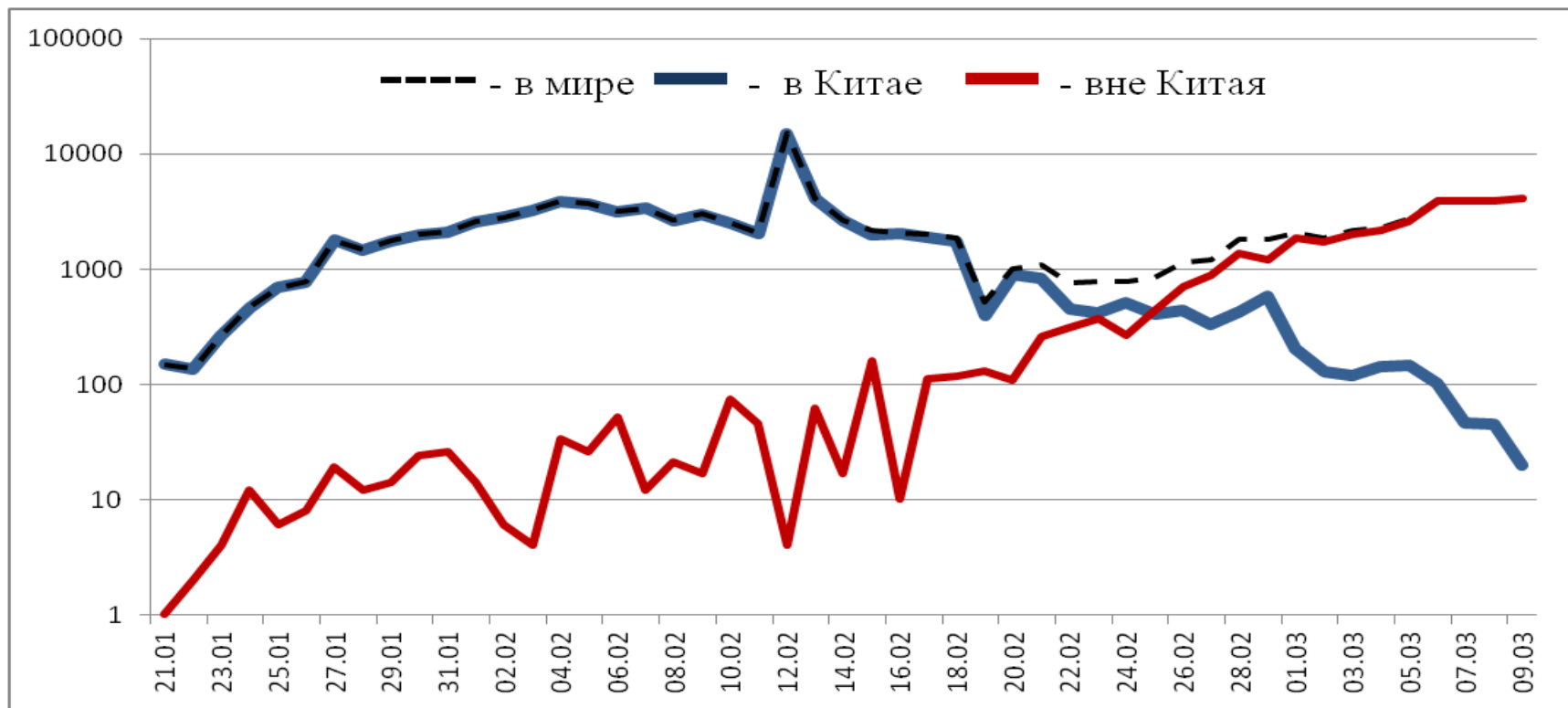
# ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА ЕЖЕДНЕВНОГО ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020



На 12.02.2020г

(логарифмическая шкала)

## Пути передачи:

воздушно-капельный  
(при кашле, чихании,  
разговоре),

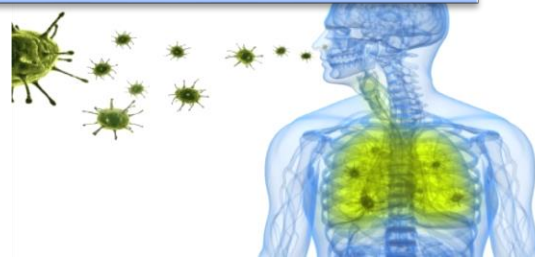
воздушно-пылевой

контактный

## Факторы передачи:

воздух

пищевые продукты и  
предметы обихода,  
контаминированные  
2019-nCoV



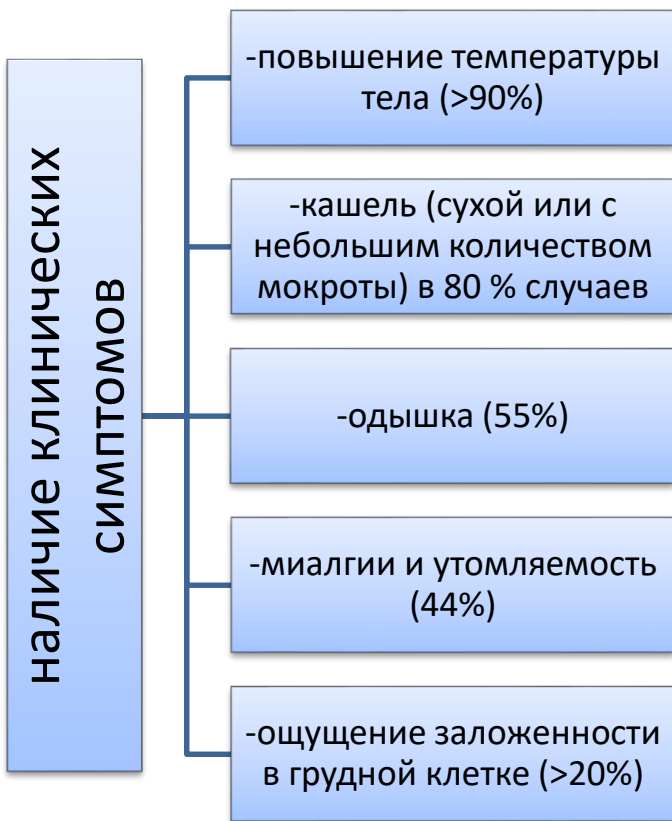
# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАИССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТҮ  
1920-2020



## Жалобы и данные осмотра:

Наличие клинических признаков инфекции, вызванной 2019-nCoV

## Данные эпидемиологического анамнеза:

Наличие в эпидемиологическом анамнезе данных о поездках на эндемичные территории в течение инкубационного периода (14 дней) или контакте с людьми, которые выезжали на эндемичные территории

## Лабораторная диагностика:

ФБУН Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора\*:

- набор реагентов для выявления РНК вируса методом ПЦР
- продолжительность исследования 2-4 часа
- материал для исследования – мазок из глотки, при наличии – мокрота или аспират из дыхательных путей



ЭТИОТРОПНОЕ  
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ  
СИМПТОМАТИЧЕСКОЕ

## СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА (НА ВОЗБУДИТЕЛЯ)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
[minzdrav.tatarstan.ru](http://minzdrav.tatarstan.ru)

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЭН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020

В настоящее время средства специфической профилактики новой коронавирусной инфекции находятся в стадии разработки.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020

## МЕРЫ РЕАГИРОВАНИЯ

1. Приняты дополнительные меры по усилению санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу РФ
2. Ограничение транспортных потоков.
3. Медицинское наблюдение за прибывающими .
4. Разработан набор реагентов для лабораторной диагностики инфекции.
5. Начата работа по разработке вакцины против нового коронавируса.
6. Информирование население: туроператоров, турагентов и туристов о возможных рисках.
7. Оснащение медицинских организаций, обеспечение лекарственными препаратами.

Мероприятия в отношении источника инфекции

Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент

## Мероприятия в отношении источника инфекции

- изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара;
- использование масок у больных, которые должны сменяться каждые 2 часа,
- транспортировка больных специальным транспортом,
- соблюдение больными кашлевой гигиены,
- использование одноразового медицинского инструментария
- допуск на работу после медицинского наблюдения

## Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции

- мытье рук,
- использование медицинских масок,
- использование спецодежды для медработников,
- проведение дезинфекционных мероприятий,
- обеспечение обеззараживания воздуха,
- утилизация медицинских отходов.

## Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент

- Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия и снижение числа вирусных, бактериальных возбудителей.
- использование лекарственных средств (мази) для местного применения, обладающих барьерными функциями.
- Своевременное обращение за медицинской помощью в случае появления симптомов острой респираторной инфекции



## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ГРИППА, ОРВИ, В ТОМ ЧИСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

### ПРАВИЛО 1.

#### МОЕМ РУКИ



- ✓ Мойте руки с мылом после посещения любых общественных мест, транспорта, прикосновений к дверным ручкам, деньгам, оргтехнике, перед едой и приготовлением пищи.
- ✓ При отсутствии доступа к воде и мылу необходимо использовать дезинфицирующие средства или одноразовые влажные салфетки.
- ✓ Не прикасайтесь к лицу и глазам немытыми руками.
- ✓ Не пользуйтесь общими полотенцами.

### ПРАВИЛО 2.

#### СОБЛЮДАЕМ ГИГИЕНУ РАБОЧЕГО МЕСТА И ПОМЕЩЕНИЙ



- ✓ Убедитесь, что Ваше рабочее место гигиенично.
- ✓ Для удаления вирусов с поверхности столов, стульев, дверных ручек, гаджетов, клавиатуры, мониторов, портфелей, сумок дезинфицируйте их, используя бытовые моющие средства (например, мыльный раствор).
- ✓ Часто проветривайте помещения на работе и дома, проводите влажную уборку.

### ПРАВИЛО 3.

#### СОБЛЮДАЕМ ОБЩУЮ ГИГИЕНУ



- ✓ Ежедневно принимайте душ, мойте волосы. Отдавайте предпочтение гладким причёскам (распущенные волосы, часто контактируя с лицом, увеличивают риск инфицирования).
- ✓ В течение дня 3–4 раза промывайте проточной водой лицо и носовые проходы.
- ✓ Ограничьте приветственные рукопожатия, поцелуи и объятия.
- ✓ На работе принимайте пищу только в специально отведенных местах.

### ПРАВИЛО 4.

#### ЗАЩИЩАЕМ ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ С ПОМОЩЬЮ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ



- ✓ Медицинские маски используются при посещении мест массового скопления людей, поездках в общественном транспорте, при уходе и общении с больными острыми респираторными вирусными инфекциями.
- ✓ Чтобы обезопасить себя от заражения, важно правильно носить маску:
  - маска должна тщательно закрепляться, плотно закрывать рот и нос, не оставая зазоров;
  - влажную или отсыревшую маску следует сменить на новую;
  - маски следует менять каждые 2 часа;
  - при снятии старайтесь не касаться поверхностей маски руками;
  - использованная маска должна утилизироваться в мусорный контейнер;
  - не используйте повторно одноразовую маску.
- ✓ В случае отсутствия одноразовой маски, ее можно сплести в домашних условиях из 4 слоев марли.
- ✓ При уходе за больным, после окончания контакта, маску следует немедленно снять и тщательно вымыть руки.
- ✓ Не рекомендуется использование маски на открытом воздухе.
- ✓ При чихании и кашле использованный тканевый носовой платок необходимо сразу менять, стирать ежедневно и проглаживать с обеих сторон. При возможности, желательно использовать бумажные носовые платки.

### ПРАВИЛО 5.

#### ЧТО ДЕЛАЕМ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПЕРВЫХ СИМПТОМОВ



- (высокая температура тела, озноб, головная боль, слабость, заложенность носа, кашель, затрудненное дыхание)
- ✓ Ограничьте контакты.
  - ✓ Оставайтесь дома и обратитесь в лечебное учреждение за медицинской помощью.
  - ✓ Используйте для еды и питья индивидуальную посуду и мойте ее индивидуальной губкой с моющими средствами.

### ПРАВИЛО 6.

#### ПРИ ВЫЕЗДАХ В КОМАНДИРОВКУ ИЛИ НА ОТДЫХ



- ✓ Воздержитесь от поездок в зону риска по распространению вирусной инфекции, в том числе коронавирусной COVID-19.
- ✓ В случае выезда информируйте работодателя о стране, которую планируете посетить, и сроках.
- ✓ В случае посещения страны зоны риска воздержитесь от контактов в течение 14 дней после возвращения.

**ПРОФИЛАКТИКА – ЭТО ПРОСТО.  
ДУМАЮ О СЕБЕ, ЗАБОЧУСЬ О БЛИЗКИХ**

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ПРОФИЛАКТИКЕ ДОЛЖНЫ УДЕЛЯТЬ ЛЮДИ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ (ДИАБЕТ, АСТМА И ДР.).

# НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА (ОБРАБОТКА РУК)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЕН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020





## Памятка по профилактике гриппа, ОРВИ и коронавирусной инфекции (COVID-19) для работодателей **ЭТО ВАЖНО!**

С целью профилактики респираторных инфекционных заболеваний, в том числе гриппа, ОРВИ, коронавирусной инфекции (COVID-19), в коллективах необходимо обеспечить информирование работников об основных мерах индивидуальной профилактики (плакаты, памятки, местные средства коммуникации) и организовать профилактические мероприятия на рабочих местах.

### ПРОСТЫЕ СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГРИППА, ОРВИ И КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) НА РАБОЧИХ МЕСТАХ:



▶ Поместите дозаторы с дезинфекционными средствами (кожными антисептиками) для обработки рук на видных местах для использования персоналом, клиентами, посетителями. Контролируйте их регулярную заправку.



▶ Обеспечьте доступ к местам для мытья рук с мылом и водой.



▶ Обеспечьте наличие на рабочих местах дистанционных термометров температуры тела при входе в организацию (учреждение, предприятие).



▶ Обеспечьте наличие бутилированной воды и одноразовых стаканов.



▶ Организуйте регулярную обработку (часто посещаемые – каждый час) дезинфицирующими средствами рабочих поверхностей и предметов, к которым прикасаются сотрудники (поверхности столов, стульев, перила, дверные ручки, гаджеты, клавиатура, мониторы и др.). Загрязненные поверхности являются одним из основных способов распространения вирусной инфекции.



▶ Обеспечьте соблюдение режима проветривания рабочих помещений.



▶ Используйте для обеззараживания воздуха облучатель-рециркулятор ультрафиолетовый бактерицидный (закрытого типа).



▶ Избегайте направления сотрудников в командировки в регионы с неблагоприятной эпидемической ситуацией. Особое внимание уделите при командировании сотрудников, подверженных более высокому риску серьезных заболеваний (страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями).



▶ В случае появления у сотрудника симптомов респираторного заболевания (повышение температуры, озноб, кашель и др.) немедленно обеспечьте его направление в медицинское учреждение.



▶ Разработайте план действий при подозрении у сотрудника возможности заболевания коронавирусной инфекцией (организация работы в удаленном доступе, содействие медицинским работникам при наблюдении контактных с больным сотрудником, меры поддержки и недопущения стигматизации и дискриминации на рабочих местах).

# НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА (ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОЗДУХА)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
[minzdrav.tatarstan.ru](http://minzdrav.tatarstan.ru)

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАИССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЭН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТҮ  
1920-2020



# НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА (КАЧЕСТВЕННАЯ УБОРКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ СРЕДСТВ)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАИССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗЕЛҮНЭН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТУ  
1920-2020



- 5 ДНЕВНЫЙ ЗАПАС ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ (ВИРУЛИЦИДНЫХ)

# НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА (КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
minzdrav.tatarstan.ru

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)

ТАИССР  
ПРАЗДНОВАНИЕ 100-ЛЕТИЯ  
ТАТАРСКОЙ АССР  
ТАТАРСТАН АССР ТӨЗӨЛҮНӨН  
100 ЕЛЛЫГЫН БАЙРАМ ИТҮ  
1920-2020





# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

[www.minzdrav.tatarstan.ru](http://www.minzdrav.tatarstan.ru)